

VIH-SIDA

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es un retrovirus, cuya infección en los seres humanos provoca un cuadro clínico sindrómico de evolución prolongada, que, al alcanzar su fase final provoca el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La infección causada por el VIH se caracteriza por producir una lenta, pero continua destrucción del sistema inmune mediante múltiples mecanismos, siendo los linfocitos CD4+ la diana más importante.



VIH-SIDA

VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

La infección cursa tres fases:

- **Infección aguda:** puede ser asintomática o tener una constelación de síntomas no específicos o presentarse como un síndrome mononucleósido, con síntomas similares a un resfriado común (fiebre, malestar general, rash, mialgias, artralgias, cefalea). La presencia de síntomas y su duración más allá de 14 días, está relacionada con una rápida progresión a fase SIDA.
- **Infección asintomática:** en esta fase la mayoría de personas son asintomáticos, aunque pueden presentarse linfadenopatías al examen físico. Es decir el paciente va a presentar aumento moderado de los ganglios linfáticos.
- **Fase SIDA o sintomática:** se presenta por la presencia de infecciones oportunistas y/o neoplasias de manera recurrente y severa. Aunque la mayoría de complicaciones relacionadas con el VIH se presentan con inmunosupresión severa.

VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

Adolescentes mayores de 13 años y adultos con VIH

Desde el apareamiento del virus de VIH, en el mundo han existido múltiples estrategias de prevención para reducir las nuevas infecciones dadas por este virus.

Entre estas intervenciones se incluyen:

- Distribución de preservativo masculinos, femeninos y lubricantes a base de agua
- Inicio inmediato de terapia antirretroviral (TARV)
- Tamizaje universal de VIH
- Profilaxis previa la exposición (PrEP)
- Profilaxis postexposición (PEP)
- Tratamiento farmacológico que incluye el tratamiento sustitutivo con opiáceos, provisión de agujas y jeringuillas estériles
- Prevención de la transmisión materno-infantil (PTMI)
- Acceso a servicios de atención de infecciones de transmisión sexual
- Cumplimiento de normas universales de bioseguridad

VIH-MECANISMO O INTERVENCIONES

PRESERVATIVOS

Los preservativos masculinos y femeninos siguen siendo la única herramienta disponible que garantiza la triple protección (VIH, otras infecciones de transmisión sexual y el embarazo no deseado). El uso constante sigue siendo recomendado para la prevención primaria de la infección por VIH.



VIH-MECANISMO O INTERVECCIONES

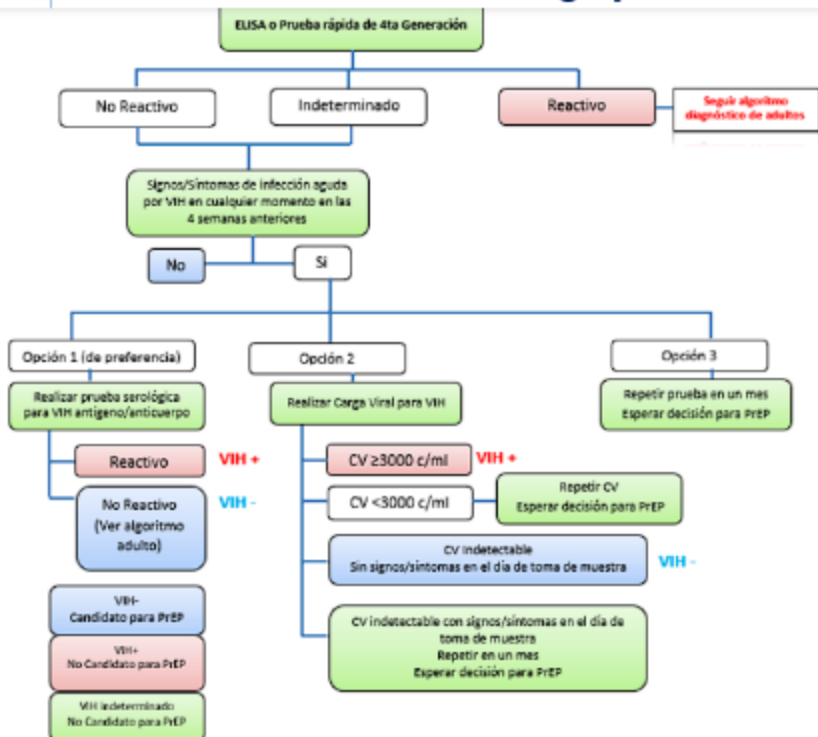
Profilaxis previa a exposición (PrEP)

La profilaxis pre-exposición (PrEP) es una **estrategia para prevenir la transmisión por el VIH**. Esta aproximación involucra la administración de agentes antirretrovirales como prevención en individuos no infectados por VIH, cuyo uso debe ser guiado por un especialista.

Para la aplicación de PrEP, es necesario considerar drogas que sean de excelente tolerabilidad, baja toxicidad, Hasta el momento los antirretrovirales seleccionados como mejor opción para este fin son **tenofovir disoproxil fumarato (TDF) y emtricitabina (FTC), en presentación coformulada TDF/FTC, o tenofovir en gel.**

DATOS RELEVANTES: Varios estudios reportan que tras utilizar TDF como droga para PrEP, se evidencia alteración en el metabolismo óseo en aproximadamente 1% de los participantes; sin embargo, su uso no se ha asociado a fracturas tras dar seguimiento durante 2 años a estos usuarios.

Evaluación de Riesgo para Indicación de PrEP



VIH-MECANISMO O INTERVECCIONES

Esquema antirretroviral en profilaxis pre exposición

Tabla 2. Régimen para profilaxis pre exposición

Esquema antirretroviral en profilaxis pre exposición		
Preferente		
Régimen	Medicamentos	Posología
2 ITIAN	TDF ¹ / FTC	300/200mg, vía oral, una vez al día

Adaptado de: Organización Mundial de la Salud. Guías Consolidadas para el uso de antirretrovirales para el tratamiento y prevención de la infección por VIH. Suplemento 2016 actualización 2018.

TDF: tenofovir disoproxil fumarato; FTC: Emtricitabina.

¹ TDF: utilizar siempre y cuando se excluya la presencia de alteración renal u osteopenia y no exista riesgo de desarrollarlas.

Profilaxis previa a exposición (PrEP)

Recomendaciones para el uso de la profilaxis previa a exposición

- Considerar la profilaxis oral pre exposición principalmente en poblaciones clave y en parejas serodiscordantes.
- Descartar infección por VIH previo al inicio de PrEP.
- Iniciar PrEP siempre y cuando exista un aclaramiento renal $> 60\text{ml/min}$ (CKD-EPI).
- Descartar alergias o hipersensibilidad a los componentes de la PrEP.
- Realizar mandatoriamente testeo de VIH e ITS cada 3 meses una vez iniciado PrEP, y en uso prolongado del mismo.
- Suspender lactancia materna en la mujer serodiscordante que esté tomando PrEP.

VIH-MECANISMO O INTERVENCIONES

Drogas inyectables

El uso de **drogas inyectables** aumenta la morbilidad y mortalidad global asociadas con VIH/sida y otras infecciones debidas a patógenos transmitidos por la sangre mediante el intercambio directo de agujas, jeringas y otros equipos de inyección.

Recomendaciones:

Asesorar sobre el uso de jeringas estériles, tratamientos de dependencia de opiáceos e intervenciones conductuales para disminuir la transmisión del VIH.

VIH- MECANISMOS O INTERVENCIONES

TAMIZAJE UNIVERSAL

El **Centro para el Control y Prevención de Enfermedades** (CDC por sus siglas en inglés) recomienda exámenes de detección del VIH para personas entre **13 y 64 años** en todos los entornos de atención de la salud.

Para realizar una prueba de VIH deben tomarse en cuenta cinco principios:

consentimiento, confidencialidad, asesoramiento, garantía de resultados correctos, y vinculación a la atención.

Recomendaciones para tamizaje universal

- Ofertar la prueba de tamizaje para VIH a todo usuario del Sistema Nacional de Salud, por cualquier motivo de consulta, y cumpliendo estrictamente los principios de las “5c”.
- Asesorar sobre la realización de la prueba, a través del consentimiento informado, mismo que puede ser verbal. Y en caso de rechazar o aplazar la misma, deberá quedar por escrito.
- Capacitar de forma permanente al personal de salud y comunitario para que se oferte la prueba de VIH.

VIH-SIDA

Circunstancias en las que se debe considerar la profilaxis postexposición laboral y no laboral

La **profilaxis postexposición** es una medida secundaria para prevenir la infección por el VIH y se aconseja en personas con exposición de riesgo al VIH esporádico y excepcional a fluidos potencialmente infecciosos.

Fluidos potencialmente infeccioso	Fluidos no infecciosos
• Sangre • Semen • Secreciones vaginales • Leche materna • Líquido cefalorraquídeo • Líquido peritoneal • Líquido pleural • Líquido pericárdico • Líquido amniótico • Líquido sinovial • Tejidos • Órganos • Cultivos celulares • Concentrados de virus de laboratorio	• Sudor • Espujo • Orina • Heces • Vómito • Secreciones nasales • Saliva • Lágrimas

VIH-SIDA

Profilaxis postexposición laboral

La exposición laboral también denominada exposición ocupacional, es aquella que ocurre con ocasión o a consecuencia de la realización de un trabajo y que puede suponer un riesgo de infección a todo el personal que por sus actividades laborales pueda estar expuesto.

Recomendación

La mejor forma de disminuir el riesgo de exposición es: **educación y entrenamiento de todo el personal** en normas de bioseguridad universales, en las que se incluye manejo adecuado de desechos, disponer de materiales de barrera. Además de garantizar el asesoramiento y la asistencia las 24 horas del día en caso de exposición laboral, facilitar el acceso a la medicación, establecer protocolos de acción y seguimiento.

VIH-SIDA

CATEGORÍA DE RIESGO SEGÚN EL TIPO DE EXPOSICIÓN



Transmisión VIH



Sexo sin
condón



Agujas no
estériles



Embarazo



Transfusiones



Trasplantes

Riesgo muy alto: se define como accidente con gran volumen de sangre (pinchazo profundo con aguja utilizada en acceso vascular del usuario) y con carga viral VIH elevada.

Riesgo alto: se define como accidente con alto volumen de sangre o accidente con sangre que contiene carga viral VIH elevada.

Riesgo no alto: aquel accidente en el que no se da exposición a gran volumen de sangre ni a sangre con carga viral VIH elevada (pinchazo con aguja de sutura de usuario con carga viral baja o indetectable).

VIH-SIDA

Profilaxis postexposición no laboral

La **exposición no laboral** es el contacto con sangre o fluidos potencialmente infecciosos fuera del ámbito laboral, como por ejemplo la exposición sexual de alto riesgo (vaginal, anal, u oral) sin protección o con fallo de la misma por relaciones sexuales consentidas, agresión sexual con penetración, exposición parenteral en usuarios de drogas inyectables (UDI) con material contaminado, pinchazos accidentales o mordeduras, por transfusiones sanguíneas y donación de órganos o tejidos.

Exposición según el tipo de riesgo

Riesgo	Condición
Riesgo considerable	- Exposición de recto, vagina, ojos, boca u otras membranas mucosas, piel no intacta o contacto percutáneo - Con fluidos potencialmente infectantes

VIH.SIDA

Profilaxis postexposición no laboral

si se cumplen las tres condiciones siguientes:	• Fuente VIH positiva
Riesgo a valorar individualmente si se cumplen las tres condiciones siguientes:	• Exposición de recto, vagina, ojos, boca u otras membranas mucosas, piel no intacta o contacto percutáneo • Con fluidos potencialmente infectantes • Fuente con estado VIH desconocido
Riesgo despreciable	• Cualquier tipo de exposición con fluidos no considerados potencialmente infectantes, independientemente del estado de la fuente respecto al VIH. • Cualquier tipo de exposición con cualquier tipo de fluido si la fuente es VIH negativo
Sin riesgo considerable	• Besos • Mordedura sin solución de continuidad • Arañazo superficial con objeto afilado, incluidas las agujas abandonadas en la calle. • Fluidos infectantes sobre piel intacta (0%) • En estas exposiciones no está indicado iniciar PEP.

VIH-SIDA

Profilaxis postexposición no laboral recomendaciones

Recomendaciones para el manejo de profilaxis postexposición no laboral

**A
1a**

Valorar minuciosamente la historia clínica para determinar el riesgo (ver tabla 4) y la necesidad de PEP en toda persona expuesta, con especial atención a víctimas de violencia sexual.

Indicar PEP de acuerdo a la valoración del riesgo.

Asegurar el diagnóstico serológico en menos de dos horas para VIH y siempre antes de las 72 horas. Para determinación de hepatitis B y C (Anti-HBs, Anti-HBc, AgHBs), siempre antes de las 96 horas.

Realizar test de embarazo previo al inicio de PEP.

Iniciar PEP sin esperar los resultados de laboratorio.

Iniciar PEP en un contexto de alto riesgo dentro de las dos horas y no más allá de las 72 horas, y continuar por 28 días.

Asegurar la atención y seguimiento de los casos de exposición no laboral en el establecimiento de salud correspondiente (UAI).

Investigar el estado serológico de la fuente cuando sea factible.

VIH-SIDA

Regímenes antirretrovirales para la profilaxis postexposición laboral y no laboral

La **elección de los fármacos ARV** y las pautas para la profilaxis postexposición laboral y no laboral al VIH, se basan en las recomendaciones de uso de estos fármacos en el tratamiento de los pacientes con infección por VIH.

Es decir, las pautas con tres fármacos son las que ofrecen mayores oportunidades de prevenir la infección por VIH tras una exposición laboral o no laboral, por su mayor eficacia y mejor tolerancia de los nuevos ARV.

Fármacos utilizados:

1. Tenofovir disoproxil fumarato (TDF)
2. Emtricitabina (FTC)
3. Raltegravir (RAL) o Dolutegravir (DTG)

VIH-SIDA

Esquema antirretroviral en profilaxis postexposición laboral y no laboral

REGIMEN

Dos inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN) y un inhibidor de la integrasa (INI).

Esquema antirretroviral en profilaxis postexposición laboral y no laboral			
Adultos y adolescentes >13 años	Régimen	Medicamentos	Posología
	Preferente		
	2 ITIAN / INI	TDF ¹ /3TC/DTG ²	300/150/50 mg, vía oral, una vez al día.
		TDF ¹ /FTC/DTG ²	300/200 mg + 50 mg, vía oral, una vez al día.
	Alternativas		
	2 ITIAN + INI	TDF/3TC + RAL ³	300 /150 mg, vía oral una vez al día. + 400 mg vía oral dos veces al día.
		TDF/FTC + RAL ³	300/200 mg, vía oral una vez al día. + 400 mg vía oral dos veces al día.
	2 ITIAN + IP	TDF/3TC + DRV/r ⁴	300/150 mg, vía oral una vez al día. + 600 mg + 100mg, vía oral dos veces al día.
		TDF/FTC + DRV/r ⁴	300/200 mg, vía oral una vez al día. + 600 mg + 100mg, vía oral dos veces al día.
	2 ITIAN + INI	AZT ⁵ /3TC + DTG	300/150 mg, vía oral dos veces al día. + 50 mg, vía oral una vez al día.
	2 ITIAN + IP	AZT/3TC + DRV/r	300/150 mg vía oral dos veces al día + 600 mg + 100 mg, vía oral dos veces al día.

VIH-SIDA

Situaciones especiales: Gestación

La PEP frente al VIH está indicada durante cualquier momento en el embarazo siempre que haya existido exposición significativa. Se debe tener en cuenta los riesgos que esta población podría tener especialmente durante el primer trimestre de gestación.

Recomendaciones en profilaxis postexposición no laboral en gestación

- Administrar PEP durante cualquier momento del embarazo, siempre que haya existido exposición significativa.
- Considerar el riesgo de teratogenicidad del ARV, especialmente durante el primer trimestre de gestación



VIH-SIDA

Situaciones especiales: AGRESIÓN SEXUAL

Tras la exposición por vía sexual, hay que tener en cuenta la posibilidad de transmisión de otras ITS, la cual depende de la prevalencia en la comunidad, el tipo de exposición, la presencia de traumatismos y el número de personas agresoras.

Recomendaciones en profilaxis postexposición no laboral en agresión sexual

- Descartar otras infecciones de transmisión sexual* (gonorrea, chlamydia, trichomona, sífilis, hepatitis B, hepatitis C).
- Investigar la historia de inmunizaciones del paciente frente a la hepatitis B.
- Instaurar una pauta de tratamiento empírico triple, que incluya ceftriaxona, metronidazol, azitromicina o doxiciclina



Tabla 8. Profilaxis postexposición para otras ITS

Hepatitis B	
Condición del usuario	Conducta a seguir
Previamente vacunado con respuesta de anticuerpos	Ningún tratamiento
Previamente vacunado sin respuesta de anticuerpos (<10 mUI/ml)	Usuario dos series completas de vacunas de VHB, administrar 2 dosis de inmunoglobulina (IgHB), con intervalo de 1 mes. Usuario con una serie completa de vacunas de VHB, administrar 1 dosis de IgHB + iniciar nueva serie de vacunación.
No vacunado, vacunación incompleta o que se desconozca el estado inmunológico	Administrar 1 dosis de IgHB más serie completa de vacunación o completar esquema de vacunación según corresponda.
Hepatitis C	
Realizar medición de anticuerpos VHC de ser posible en la fuente, y en el expuesto de ser detectable repetir a los 3, 6 y 12 meses para confirmar diagnóstico e iniciar tratamiento oportuno.	
Gonorrea	
Ceftriaxona 250 mg IM una sola dosis + Azitromicina 1 g VO una sola dosis	
Chlamydia	
Azitromicina 1 g VO una sola dosis o Doxiciclina 100 mg VO 2 veces al día por 7 días	
Trichomona	
Metronidazol 2 g VO en una sola dosis o Tinidazol 2g VO en una sola dosis	
Sífilis	
Penicilina benzatínica 2'400000 UI IM una dosis	

VIH-SIDA

SEGUIMIENTO

Todo establecimiento de salud que brinde atención al usuario por exposición laboral o no laboral, independientemente de que se aplique la PEP o no, deberá ofrecer un plan de seguimiento clínico y analítico, y apoyo psicológico.

Recomendaciones para el seguimiento de PEP laboral y no laboral

- Evaluar dentro de las primeras 72 horas efectos adversos por la PEP y adherencia a la misma.
- Realizar test de VIH a las 4-6 semanas y a los 3 y 6 meses postexposición para descartar seroconversión.

Informar a la persona que ha sufrido una exposición accidental:

- Signos y síntomas de infección aguda por VIH
- Efectos secundarios del tratamiento
- Posibles interacciones medicamentosas

VIH-SIDA

SEGUIMIENTO

Recomendaciones para el seguimiento de PEP laboral y no laboral

Informar al usuario que durante el período de seguimiento (12 primeras semanas), debe evitar una posible transmisión secundaria del VIH:

- Utilizar siempre el preservativo durante las relaciones sexuales
- No compartir jeringuillas o material corto punzante
- Evitar el embarazo
- Evitar donar sangre, semen u órganos
- Realizar pruebas de control de creatinina y transaminasas.
- Ofrecer el acompañamiento psicológico hasta culminar la profilaxis.
- Ofrecer apoyo integral a las personas víctimas de violencia sexual

Estrategias Diagnosticas y de prevención

AUTO TESTEO PARA VIH

El auto testeo de VIH consiste en que la persona recolecta su muestra (sangre o saliva), se realice el test e interprete por sí misma el resultado, sin necesidad de intervención directa de profesionales de la salud; que ha demostrado ser una prueba aceptable y fiable que facilita el testeo en países de bajo, medio y alto ingreso económico, y en grupos de riesgo.

Datos: La interpretación de un resultado de auto testeo no reactivo (negativo) dependerá del riesgo continuo de exposición al VIH.

El auto test no proporciona un diagnóstico definitivo de VIH positivo; ya que un solo test de diagnóstico rápido no es suficiente para hacer un diagnóstico de VIH.

Estrategias Diagnosticas y de prevención

AUTOTEST RECOMENDACIONES

- Informar sobre la existencia del auto testeo, con especial interés en poblaciones de riesgo o con limitado acceso a los servicios de salud.
- Realizar la prueba a todo usuario que la solicite, en cualquier momento; en caso de sospecha de conducta de riesgo, asesorar sobre la importancia de realizarse dentro de las 6-12 semanas posterior a la misma.
- Asesorar y brindar consejería sobre la realización de la prueba e interpretación de resultados.
- Informar a los usuarios sobre el rendimiento y las limitaciones de la prueba y la necesidad de repetirla en caso de un resultado negativo y alta posibilidad de exposición al VIH.

Proceso Diagnóstico para infección de VIH

EN ADOLESCENTES MAYORES DE 13 AÑOS Y ADULTOS

El **diagnóstico de la infección por VIH** se basa en métodos de diagnóstico indirecto y directo.

Métodos indirectos o serológicos

Reconocen principalmente anticuerpos o respuesta inmune celular específica frente al VIH.

Métodos directos o virológicos

Detectan el virus o alguno de sus componentes (material genético/proteínas).

Proceso Diagnóstico para infección de VIH

EN ADOLESCENTES MAYORES DE 13 AÑOS Y ADULTOS

Métodos utilizados para el diagnóstico de VIH:

MÉTODOS INDIRECTOS

Pruebas de tamizaje/screening

- Pruebas rápidas
- Ensayo de inmunoanálisis enzimático (EIA)

Pruebas confirmatorias

- Quimioluminiscencia (CLIA)
- Inmunofluorescencia indirecta (IFI)
- Western Blot

MÉTODOS DIRECTOS

Pruebas confirmatorias

- Detección molecular del material genético del virus (ARN viral o ADN proviral NATs)

Técnicas cualitativas (detecta presencia o ausencia de virus)

- Reacción en cadena de la polimerasa convencional o tiempo real (PCR)

Técnicas cuantitativas

- Carga viral del VIH (PCR tiempo real, amplificación de ácidos nucleicos con tecnología NASBA, amplificación de una señal unida a moléculas ARN viral o bDNA)
- Cultivo del virus
- Detección de antigenemia (antígeno p24 viral)
- Detección de la actividad retrotranscriptasa (RT) viral VIH-1 p24 Ultra ELISA

Métodos indirectos

Pruebas de tamizaje

- La **prueba rápida de cuarta generación**, que detecta el antígeno (Ag) p24 y anticuerpos (Ac) para VIH tipo 1 y 2, reduce el período de ventana y puede diagnosticar infección aguda, con una sensibilidad del 99,6 % y especificidad del 99,8 %.
- La **prueba rápida de tercera generación**, detecta anticuerpos para VIH tipo 1 y 2, a partir de los 20 días tras una exposición al virus.
- **La prueba de enzimoanálisis de adsorción (ELISA)**, conocida como inmunoanálisis enzimático (EIA), es una prueba de detección sistemática, cuya sensibilidad es mayor al 99,5%. Esta prueba requiere de equipo y preparación técnica del personal.
- Estas pruebas pueden ser realizadas en **suero, plasma, sangre total o en secreciones orales**.
- Pueden **darse resultados falsos positivos** con este tipo de pruebas, cuando existen: **anticuerpos clase II** contra los antígenos (después del embarazo, transfusiones sanguíneas múltiples, trasplante), autoanticuerpos, etc.

Métodos indirectos

Pruebas de Confirmatorias

- **El ensayo inmunológico por quimioluminiscencia (CLIA)**, es una técnica realizada en laboratorios con equipo y personal capacitado, que determina anticuerpos (IgM, IgG) anti antígeno p24 del virus, teniendo una sensibilidad del 100% y una especificidad del 99.8%.
- **El western blot es una prueba de inmunotransferencia**, donde los múltiples antígenos del VIH, de peso molecular diferente, provocan la reacción antígenoanticuerpos específica, que se detectan en forma de bandas separadas.

Este **método como prueba confirmatoria**, requiere de laboratorios con disponibilidad técnica y personal entrenado, además que los resultados se obtienen en periodos de 1-2 semanas o más

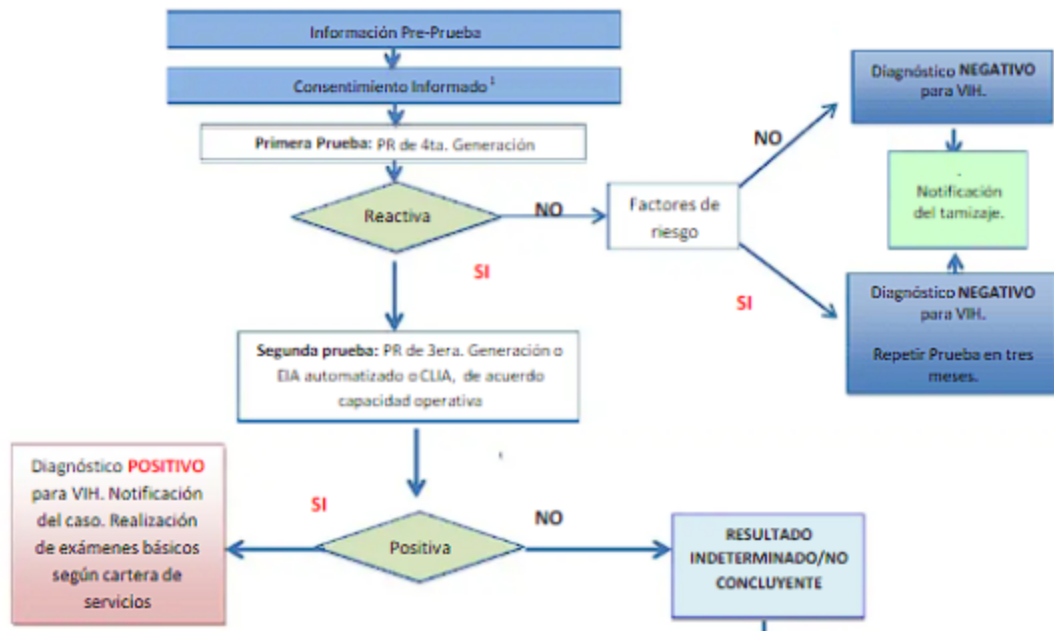
Proceso Diagnóstico para infección de VIH

METODOS DIRECTOS

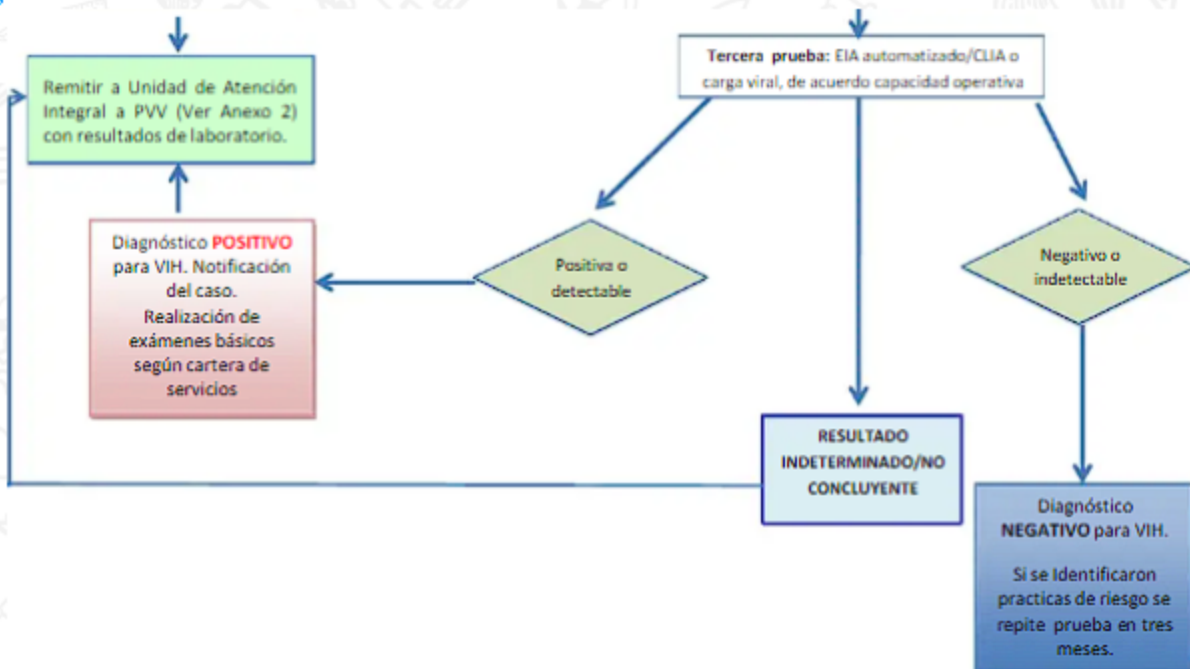
Las **pruebas directas que detectan la presencia del virus** están basadas en la amplificación de ácidos nucleicos virales, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y las técnicas cualitativas que miden ARN del VIH.

Las técnicas moleculares se pueden usar cualitativamente para ayudar al diagnóstico de la infección por VIH en adultos y en niños, y para controlar **cuantitativamente la progresión de la infección por VIH y la respuesta a la terapia antirretroviral (TARV)**. Las técnicas moleculares se usan comúnmente para el diagnóstico temprano de infantes y niños menores de 18 meses de edad, debido a que en los métodos serológicos existe la influencia de los anticuerpos maternos transferidos pasivamente durante la gestación.





Algoritmo diagnóstico de VIH en adultos



VIH-SIDA

RESISTENCIA A TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

La **resistencia a los fármacos ARV** surge debido al desarrollo de mutaciones en los genes del VIH que codifican las proteínas virales sobre las que estos actúan, y dan lugar a una pérdida total o parcial de la susceptibilidad a los mismos.

LA RESISTENCIA A LOS FÁRMACOS SE PUEDE CLASIFICAR:

- La **resistencia pretratamiento** se detecta en personas que no han iniciado los ARV o en quienes han estado expuestos a medicación y que reinician terapia de primera línea.
- La **resistencia transmitida** se da cuando un individuo se infecta con una cepa de VIH 1 que alberga mutaciones con resistencia a determinados fármacos ARV, teniendo como consecuencia la limitación al uso de drogas y resultado terapéutico subóptimo.

Recomendación: Realizar test de resistencia a todo paciente que presenta fracaso virológico de primera línea y fallos subsecuentes.

VIH-SIDA

TRATAMIENTO

Desde el **aparecimiento de la TARV en los años 90**, han existido grandes innovaciones farmacéuticas en cuanto a los ARV lo que ha permitido tener formulaciones con menor toxicidad.

Existen cuatro familias de fármacos:

1. **Inhibidores de la Transcriptasa inversa (ITI):**

- a. Inhibidores de transcriptasa inversa análogos nucleósidos (ITIAN)
- b. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos no nucleósidos (ITIAN)

2. **Inhibidores de la proteasa (IP)**

3. **Inhibidores de la entrada**

- a. Inhibidores de la fusión (IF)
- b. Inhibidores de correceptores (antagonistas de CCR5)

4. **Inhibidores de la integrasa (INI)**

VIH-SIDA

TRATAMIENTO-OBJETIVOS

- **Lograr** una carga viral indetectable y recuperación de la función inmunológica.
- **Retrasar** e impedir la aparición de infecciones y tumores oportunistas.
- **Evitar** el efecto nocivo de la replicación viral sobre posibles comorbilidades existentes, disminuyendo el proceso inflamatorio crónico de esta patología.
- **Prevenir** la transmisión del VIH.



VIH-SIDA

INICIO DE TERAPIA ANTIRETROVIRAL

El estudio INSIGHT START demuestra los beneficios de iniciar de forma inmediata la TARV, sin importar el conteo de CD4+, entre estos hallazgos se encuentran:
disminución de la transmisión de la infección, disminución de eventos relacionados con SIDA hasta en un 72%.

Recomendación: Iniciar la TARV en todo usuario adolescente y adulto diagnosticado de infección por VIH en el menor tiempo posible, con independencia del valor de CD4+.

ESQUEMA EJE DE ELECCION

El **esquema eje** debe contener ARV pertenecientes a la familia de los ITIAN incluido el inhibidor nucleótido pro fármaco tenofovir (TDF) en sus dos formas farmacéuticas actuales, tenofovir disoproxil fumarato y tenofovir alafenamida (TAF). Las combinaciones recomendadas en la actualidad son el abacavir/lamivudina (ABC/3TC) o tenofovir/emtricitabina (TDF/FTC), debido a potencia elevada, buena tolerancia y menores efectos adversos en relación a la toxicidad mitocondrial.

VIH-SIDA

INICIO DE TERAPIA ANTIRETROVIRAL

TERCER FARMACO DE ELECCION

como tercer fármaco preferente, EFV o un IP (**lopinavir, LPV o atazanavir, ATV**) reforzado con **ritonavir (RTV o r)**. Actualmente en ECUADOR, el tercer fármaco más empleado.

DATOS: DTG se refiere a dolutegravir, un antirretroviral de la clase de los inhibidores de la integrasa, utilizado en el tratamiento del VIH.

Considerar los siguientes aspectos al momento de elegir DTG para iniciar tratamiento en mujeres en edad fértil como parte del esquema de la TARV:

- La exposición a DTG en el momento de la concepción puede conllevar a defectos del tubo neural.
- DTG puede ser usado en adolescentes y mujeres en edad fértil que al momento no desean quedar embarazadas siempre y cuando se use un método de anticoncepción efectiva (método de barrera y método hormonal).

Esquema de antirretrovirales en adolescentes mayores de 13 años y adultos.

Adultos y adolescentes >13 años	Régimen	Medicamentos	Posología
	PREFERENTE		
	2 ITIAN / INI	TDF ¹ / 3TC / DTG ²	300 / 150 / 50 mg, vía oral, una vez al día.
		TDF / FTC + DTG	300 / 200 / 50 mg, vía oral, una vez al día.
	ALTERNATIVAS		
	2 ITIAN + INI	TDF / 3TC + RAL	300 / 150 mg, Vía oral, una vez al día. + 400 mg, Vía oral, dos veces al día.
		TDF / FTC + RAL	300 / 200 mg, Vía oral, una vez al día. + 400 mg, Vía oral, dos veces al día.
	2 ITIAN + ITIANN	TDF / 3TC + EFV ³	300 / 150 mg, vía oral, una vez al día. + 600 mg, vía oral, una vez al día.
		TDF / FTC/EFV	300 /200/600 mg, vía oral, una vez al día.
	2 ITIAN + IP	TDF / 3TC + DRV/r ⁴	300 / 150 mg, vía oral, una vez al día. + 800 mg / 100 mg, vía oral una vez al día.
		TDF / FTC + DRV/r	300 / 200 mg, vía oral, una vez al día. + 800 mg / 100 mg, vía oral una vez al día.
	2 ITIAN + INI	ABC ⁵ / 3TC + DTG	600 / 300 mg, vía oral, una vez al día + 50 mg, vía oral, una vez al día
	2 ITIAN + INI	ABC / 3TC + RAL	600 / 300 mg, vía oral una vez al día. + 400 mg, vía oral, dos veces al día.
	2 ITIAN + IP	ABC / 3TC + DRV/r	600 / 300 mg, vía oral, una vez al día. + 800 mg/100 mg, vía oral, una vez al día
	2 ITIAN + ITIANN	ABC / 3TC + EFV	600 / 300 mg, vía oral, una vez al día. + 600 mg, vía oral, una vez al día
	2 ITIAN + INI	AZT ⁶ / 3TC + DTG	300 / 150 mg, vía oral dos veces al día. + 50 mg, vía oral, una vez al día
	2 ITIAN + INI	AZT / 3TC + RAL	300 /150 mg, vía oral dos veces al día + 400 mg, vía oral dos veces al día.

Las dosis alternativas de antirretrovirales (ARV) se utilizan en diversas situaciones clínicas para optimizar el tratamiento del VIH, entre las situaciones están resistencia al tratamiento y efectos secundarios o toxicidad.

VIH-SIDA

Recomendaciones para personas con VIH y comorbilidades cardiovasculares

Promover medidas respecto a cambio de estilo de vida:

- Reducir las grasas saturadas, bebidas azucaradas, disminuir la ingesta de sal, e incrementar la ingesta de verduras, frutas y productos ricos en fibra.
- Realizar actividad física aeróbica regular y moderada.
- Disminuir factores de estrés.
- Evitar el consumo de alcohol, tabaco y drogas.

Determinar el riesgo cardiovascular a toda PVV que acuda a consulta.

Realizar el manejo de las comorbilidades asociadas como diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia.

Preferir las siguientes pautas TARV:

- Como eje ITIAN: TDF o TAF + 3TC o FTC
- Como tercera droga: INI como DTG o RAL, o un IP/r de mejor perfil metabólico como DRV/r o ATV/r.

Utilizar de preferencia las siguientes estatinas: atorvastatina, pravastatina, rosuvastatina, y pitavastatina.

Preferir las estatinas en PVV con enfermedad vascular establecida, DM tipo II y en personas con riesgo cardiovascular, independientemente de los niveles de lípidos.

Utilizar fibratos en caso de hipertrigliceridemia e hiperlipidemia mixta.

Valorar el riesgo cerebrovascular en la primera consulta y de manera subsecuente cada año para identificar los factores que sean susceptibles de modificación.

VIH-SIDA

Recomendaciones para personas con VIH y trastorno óseo-metabólico

Iniciar tratamiento en personas con osteoporosis, cuando el riesgo de fractura osteoporótica mayor (vertebral, antebrazo, cadera, hombro) es del 20% o cuando el riesgo de fractura de cadera es $\geq 3\%$.

Evitar TDF como primera línea, usar como alternativa abacavir/lamivudina o TAF.

Evitar el uso de IP como primera línea, usar como alternativa los INI.

Emplear mismos lineamientos para el tratamiento de osteoporosis que los utilizados en población general:

- Alendronato 70 mg vía oral una vez a la semana.
- Risedronato 35 mg vía oral una vez a la semana
- Ibandronato: 150 mg vía oral una vez al mes o 3 mg IV cada 3 meses.
- Ácido zolendrónico: 5 mg IV una vez al año.

VIH-SIDA

Recomendaciones para personas con VIH y hepatopatías

Realizar evaluación de la función hepática al inicio y periódicamente en todo paciente con infección por VIH.

Utilizar cualquier TARV de las señaladas como primera línea en personas con hepatopatía crónica y función hepática conservada, incluida la cirrosis en clase A de Child-Pugh.

Considerar a los inhibidores de integrasa como fármacos de elección en personas con insuficiencia hepatocelular leve/moderada (Child-Pugh A o B).

Incluir TDF en régimen TARV cuando exista coinfección VIH/ hepatitis B.

Recomendaciones para personas con VIH y enfermedad renal

Evitar el TDF en personas con una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) menor a 60 ml/min/1,73 m², y suspenderlo en personas que experimenten una disminución del 25% o más.

VIH-SIDA

Recomendaciones para personas con Nefropatía inducida por VIH (NIVIH)

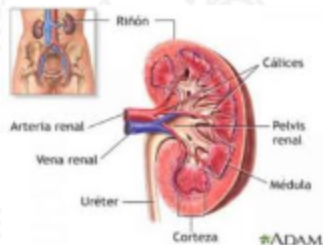
Establecer el diagnóstico de NIVIH mediante una biopsia renal para descartar un diagnóstico alternativo.

Incluir terapia antirretroviral e inhibidores del sistema renina-angiotensina.

Evitar el uso rutinario de glucocorticoides.

Incluir dentro de la terapia de apoyo para la atención de los usuarios con NIVIH el ajuste apropiado de la dosis de los fármacos, control de la toxicidad de los mismos, y evitar el uso de fármacos nefrotóxicos.

Abordar conjuntamente con un nefrólogo la atención a usuarios con NIVIH.



VIH-SIDA

Recomendaciones para tratamiento en personas con VIH de 50 años o más

Determinar criterios de fragilidad en toda PVV ≥ 50 años.

Iniciar TARV con base a criterios específicos e individualizados de acuerdo a condición clínica del usuario.

Contemplar posibles interacciones medicamentosas y efectos adversos de esquemas aplicados con la supervisión de un especialista geriatra u otro especialista capacitado.

Considerar para inicio de TARV:

- Como eje ITIAN: TAF (si no se dispone, TDF) + FTC
- Como tercera droga preferente: INI
- Evaluar el uso de ABC por posible riesgo cardiovascular
- Evitar el uso de IP/r (LPV/r) para régimen inicial por efectos indeseables a nivel metabólico, lipídico y cardiovascular. En caso de ser necesario uno de estos, utilizar ATZ/r con preferencia sobre DRV/r.

INFECCION PRIMARIA POR VIH

La infección primaria por VIH (IPV) se define como la infección adquirida por una exposición de alto riesgo.

La IPV se clasifica en:

- **Infección aguda**, cuando se detecta el virus del VIH mediante Ag p24 y/o ARN viral, en ausencia de anticuerpos.
- **Infección reciente**, cuando se detectan anticuerpos contra el virus hasta 6 meses después de la infección.

Por lo tanto, **se recomienda TARV** en todo usuario con IPV para reducir la severidad de los síntomas, bajar la CV, reducir la evolución genética viral, disminuir la activación inmune y la inflamación, preservar la función inmune, y lograr una protección neurológica e intestinal.

INFECCION TARDIA POR VIH

Presentación tardía se define como personas que acuden a un establecimiento de salud con un conteo de CD4 menor de 200 células/mL o la presencia de una enfermedad definitoria de SIDA, independientemente del conteo de células CD4.

No obstante, el subgrupo de personas en presentación tardía se encuentran en un riesgo inminente de enfermedad severa y muerte.

Recomendaciones sobre el tratamiento en presentación tardía por infección por VIH

**A
1a**

Iniciar TARV de acuerdo a pautas especificadas para adultos.

Considerar las combinaciones TDF/FTC o ABC/3TC como eje ITIAN para regímenes de inicio.

Iniciar con fármacos INI, como tercera droga del régimen TARV.

Considerar las combinaciones de 2 ITIAN + IP/r como terapia de segunda línea por menor eficacia y mayor intolerancia.

Evitar la combinación TDF/FTC en personas con insuficiencia renal.

Considerar inicio de TARV con ABC/3TC siempre y cuando la combinación con TDF esté contraindicada y la CV no sea mayor de 100000 copias/mL.

VIH-SIDA

FRACASO DE TARV

El **fracaso virológico** es aquel establecido por dos resultados de carga viral > 50 copias/ml tras haber cumplido 24 semanas de TARV, y descartando la presencia de repuntes virológicos transitorios.

Recomendaciones en fracaso de TARV

Realizar un análisis de las causas de fracaso, la historia farmacológica y los fracasos previos.

Realizar un estudio de resistencia para poder seleccionar un régimen de TARV óptimo, mientras se encuentre recibiendo tratamiento.

12. Realizar el cambio de la TARV lo más pronto posible, para evitar acumulación de mutaciones de resistencia y facilitar la respuesta al nuevo tratamiento.

Mantener como objetivo de la TARV de rescate el mismo que la inicial, mantener supresión viral.

Considerar que el nuevo esquema contenga tres fármacos activos, uno de los cuales sea de una nueva familia.

Asegurar que el nuevo esquema tenga características que permitan una buena adherencia, tolerabilidad y se ajuste a las necesidades del usuario.

Considerar DRV/r como IP de elección en todas las líneas de rescate, con una dosis de 600mg/100mg VO BID en caso de presencia de mutaciones de resistencia a este fármaco.

VIH-SIDA

CAMBIO DE TARV PERSONAS CON CV INDETECTABLE

Las **razones por las que se debe realizar el cambio de TARV eficaz** son:

- Intolerancia
- Toxicidad
- Prevención de toxicidad a largo plazo
- Interacciones significativas
- Plan de embarazo
- Posibles impactos negativos de las drogas en el caso de envejecimiento
- Aparición de nuevas comorbilidades
- Simplificación del tratamiento
- Costos

El cambio puede **ser proactivo** cuando se lo realiza con fines preventivos **o reactivos** cuando el régimen actual ha dejado de ser el ideal para el usuario debido a uno de los factores anteriormente mencionados.

VIH-SIDA

Recomendaciones para cambio de régimen TARV en supresión de carga viral

Priorizar el uso de fármacos recomendados como preferentes para usuarios *naïve*, para el cambio de pautas TARV en usuarios con carga viral indetectable sin poner en riesgo pautas futuras de ARV.

Realizar el cambio de régimen de 2 ITIAN + IP/r a 2 ITIAN + 1 ITIANN, INI u otro IP/r sólo si este garantiza una actividad antiviral igual o superior a la primera.

Realizar cambio reactivo de EFV en usuarios con efectos adversos del SNC.

Realizar cambio reactivo de IP/r en presencia de diarrea que interfiera la calidad de vida del usuario.

Realizar cambio reactivo de TDF en presencia de disminución de la filtración glomerular, disfunción tubular, signos de osteopenia, osteoporosis u osteomalacia.

Realizar cambio de régimen de 2 ITIAN + IP/r a 2 ITIAN + INI para usuarios con dislipidemia.

VIH-SIDA

Equipo de atención inicial y seguimiento de personas con VIH

El **equipo de salud de atención a personas con VIH/sida** debe constar idealmente de un médico internista y/o infectólogo, ginecólogo, psicólogo, nutricionista, enfermera y trabajadora social; pediatra en caso de que sea menor de 15 años, geriatra en caso de que sea mayor de 50 años.

EN LA PRIMERA ATENCION SE DEBE LLEVAR LOS SIGUIENTES PASOS:

- Información clara y concisa sobre la condición.
- Promover elementos y técnicas sobre autocuidado en la persona portadora de la infección.
- Motivar al usuario para prevenir factores de riesgo o conductas que constituyan un riesgo para su salud y el del resto de la población.
- Capacitar y brindar la información oportuna a las parejas y familiares de las personas sobre la condición.
- Acompañamiento y seguimiento de las personas y familiares con VIH/sida.
- Dentro de la valoración inicial es importante tomar en cuenta el análisis de conductas de riesgo, estadio de la enfermedad, comorbilidades, potenciales toxicidades del tratamiento, necesidad o no de profilaxis primaria y secundaria para enfermedades oportunistas, y prevención de la transmisión.

VIH-SIDA

Esquema de vacunación para personas infectadas por VIH

El **estado de inmunosupresión** en la infección por VIH confiere susceptibilidad a ciertas infecciones que pueden prevenirse mediante la vacunación.

Vacunas inactivadas:

- **Hepatitis A:** Dos dosis, separadas por 6 a 12 meses. Indicada especialmente en personas con coinfección por hepatitis B o C.
- **Hepatitis B:** Tres dosis, administradas en 0, 1 y 6 meses. Es recomendable confirmar la respuesta serológica y revacunar si no hay protección.
- **Influenza:** Una dosis anual de la vacuna inactivada. Es fundamental debido al riesgo de complicaciones respiratorias.
- **Polio (IPV):** Solo se administra la vacuna inactivada (IPV), no la oral (OPV), en tres dosis durante la infancia y refuerzos según el esquema regular.
- **Neumococo:**
 - **Conjugada 13-valente (PCV13):** Una dosis.
 - **Polisacárida 23-valente (PPSV23):** Una dosis entre 2 a 12 meses después de la PCV13, con un refuerzo a los 5 años.
- **Tétanos, difteria y tosferina (Tdap/Td):** Se aplica una dosis de refuerzo cada 10 años.

VIH-SIDA

Esquema de vacunación para personas infectadas por VIH

Vacunas vivas atenuadas (con precaución):

- **Sarampión, paperas y rubéola:** Se puede administrar si el recuento de CD4 es mayor a 200 células/mm³. Se requieren dos dosis separadas por al menos 28 días.
- **Varicela:** Puede administrarse si el recuento de CD4 es mayor a 200 células/mm³ y no hay antecedentes de infección previa. Dos dosis con un intervalo de 3 meses.
- **Fiebre amarilla:** Indicada solo en personas con CD4 mayores a 200 células/mm³ y solo si viajan o viven en zonas de riesgo.

Vacunas contraindicadas en personas con VIH con CD4 bajos:

- **Bacillus Calmette-Guérin (BCG):** Contraindicada debido al riesgo de diseminación de la infección.
- **Polio oral (OPV):** Contraindicada, solo se administra la forma inactivada (IPV).

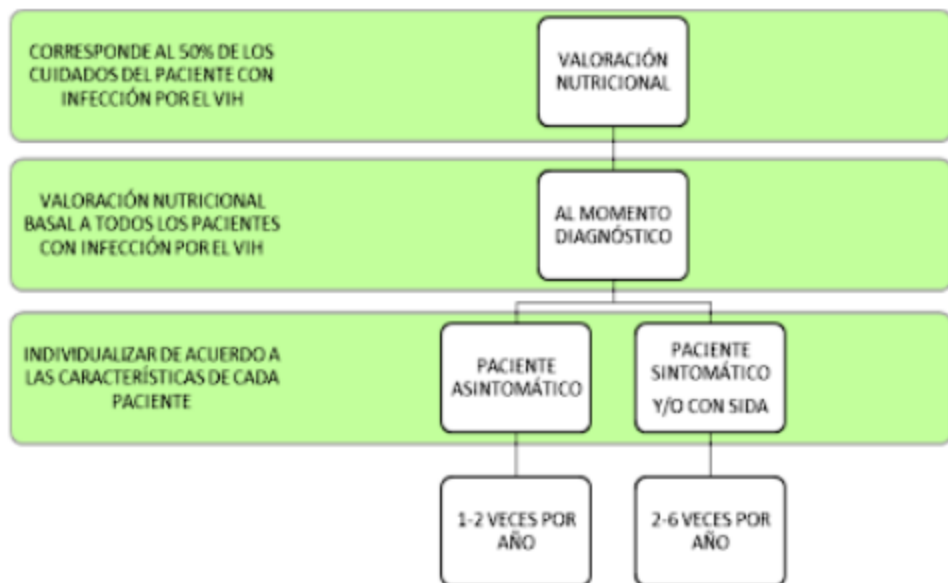
Vacunas especiales:

- **Virus del papiloma humano (VPH):** Se administra en 3 dosis (0, 1-2, y 6 meses) en personas de 9 a 26 años de edad, independientemente del sexo.
- **Meningococo:** Indicada especialmente en adultos jóvenes y adolescentes en riesgo, con una o más dosis según el riesgo.

VIH-SIDA

VALORACION NUTRICIONAL EN PACIENTES INFECTADOS

Figura 7. Flujograma de frecuencia de la valoración nutricional



VIH-SIDA

VALORACIÓN NUTRICIONAL RECOMENDACIONES

Recomendaciones para la evaluación nutricional a personas con infección por VIH

**B
2b**

Aplicar el método Chang a toda PVV para determinar en de manera temprana estados de desnutrición proteico-calórica.

Individualizar el abordaje nutricional a las PVV, priorizándola como parte de los cuidados para disminuir el compromiso inmunológico por estados de malnutrición.



El **Método de Chang** es un método simple, barato, específico y de fácil aplicación, que permite detectar la presencia de desnutrición y clasificarla de acuerdo al tipo y gravedad.

Este método utiliza cinco variables, de las cuales **tres son antropométricas (porcentaje de peso ideal, circunferencia muscular de brazo y pliegue tricipital)** y dos de laboratorio (**albúmina y conteo de linfocitos totales**).

VIH-SIDA

ASESORÍA PRECONCEPCIONAL Y EMBARAZO EN INFECCION POR VIH

La **consejería preconcepcional**, es el principal abordaje que se debe considerar en mujeres y hombres seropositivos, y en parejas serodiscordantes para evitar embarazos no planificados. El objetivo es planificar la gestación en la mejor situación clínica posible, minimizando los riesgos para la mujer, la pareja y el feto.

Opciones reproductivas en parejas con infección por el VIH

- **Hombre infectado por el VIH:** El VIH está presente en el líquido seminal y el semen. Las parejas en las que el hombre portador supone hoy en día el escenario más complejo y requieren de un asesoramiento muy especializado.
- **Mujer infectada por el VIH** La transmisión de la infección al hombre no infectado cuando la pareja busca un embarazo puede evitarse con auto-inseminaciones vaginales, técnica sencilla que “consiste en inyectar en la vagina el semen que se obtiene del preservativo (sin espermicida) con una jeringa.

VIH-SIDA

ASESORIA PRECONCEPCIONAL Y EMBARAZO EN INFECCION POR VIH

Opciones reproductivas en parejas con infección por el VIH

Ambos miembros de la pareja infectados por el VIH Cuando ambos miembros de la pareja están infectados por el VIH, en general se puede plantear la concepción natural con relaciones desprotegidas.

- Planificación reproductiva Los métodos anticonceptivos deben ser recomendados como medidas de planificación reproductiva para evitar embarazos no deseados y además la transmisión del VIH u otras infecciones de transmisión sexual.

Métodos de barrera

- Preservativo femenino y masculino
- Anticoncepción hormonal
- Anticoncepción de emergencia o píldora de emergencia.
- DIU
- Esterilización masculina o femenina (método mas seguro y permanente).

VIH-SIDA

EVALUACION Y SEGUIMIENTO EN EMBARAZADAS CON VIH

Es fundamental ofrecer a toda gestante la información adecuada para realizar serología frente al VIH.

La evaluación clínica inicial de la gestante con VIH debe incluir:

- Historia clínica completa y detallada
- Antecedentes de comorbilidades
- Historia previa y actual de TARV de ser el caso.
- Antecedentes de vacunas
- Control prenatal según normativa
- Valoración psicológica
- Valoración nutricional
- Evaluación de necesidad de soporte social

VIH-SIDA

EVALUACION Y SEGUIMIENTO EN EMBARAZADAS CON VIH

Recomendaciones sobre la evaluación inicial de embarazadas con VIH

**A
1a**

Evaluar la presencia de infecciones oportunistas y de necesidad de profilaxis frente a ellas.

Evaluar recuento de CD4 y cargas virales anteriores en gestantes con diagnóstico previo.

Realizar carga viral y CD4+ obligatoriamente en el primer control prenatal.

Asesorar a la gestante para que evite el consumo de drogas u otros tóxicos que comprometan la salud de la madre e hijo.

Asesorar a la gestante sobre el uso de preservativo durante toda relación sexual con su pareja o múltiples parejas.

Incentivar a la embarazada VIH positiva a notificar su estado serológico a sus parejas o compañeros sexuales.

VIH-SIDA

SEGUIMIENTO EN EMBARAZADAS CON VIH

La asistencia y tratamiento de las gestantes infectadas por el VIH es un imperativo éticomédico. Idealmente la atención debe brindarla un equipo multidisciplinario de manera que con la atención se cubran aspectos relacionados con:

- **Controles prenatales** que incluyan la valoración de peso, presión arterial, proteinuria, necesidades de apoyo nutricional y psicológico; monitoreo ecográfico y realización de exámenes de laboratorio
- **Controles prenatales con mayor frecuencia** de manera individualizada en casos complicados
- **Determinación del riesgo** de tener un feto con anomalías cromosómicas del tipo trisomía 18 y 21 o bien defectos del tubo neural

VIH-SIDA

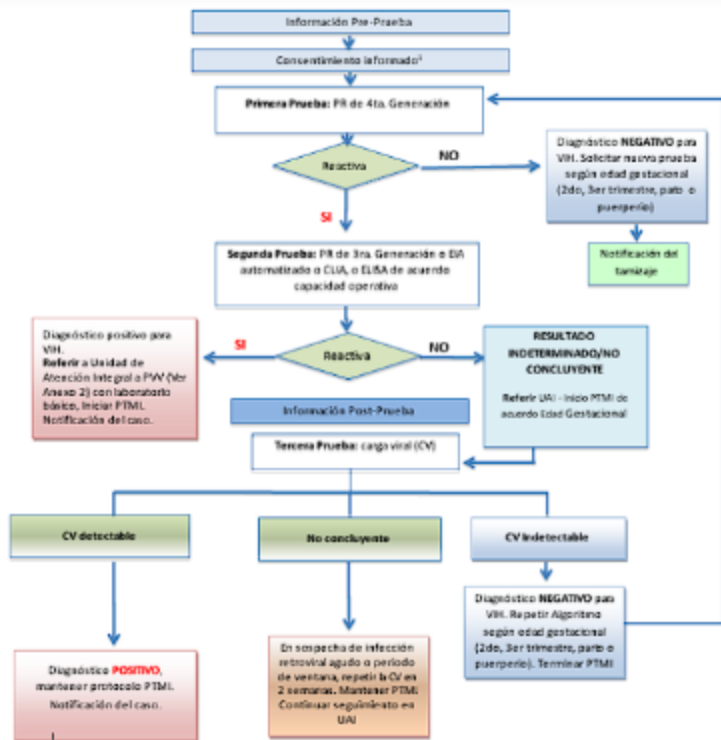
DIAGNÓSTICO-PRUEBAS A REALIZAR EN MUJERES PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN MATERNO-INFANTIL DE VIH

- Alrededor del 90% de infecciones por VIH en niños son adquiridas por transmisión materno-infantil. La transmisión del VIH de una madre infectada a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia, si no se interviene de ninguna forma durante estos periodos, oscila entre 15% al 45%.
- **la serología** frente al VIH se debe indicar en el primer control prenatal, tras ofrecerle una información adecuada al respecto, y ha de realizarse lo antes posible. Es también recomendado repetir la prueba en cada trimestre de gestación a toda la población considerando la edad gestacional de diagnóstico del embarazo.

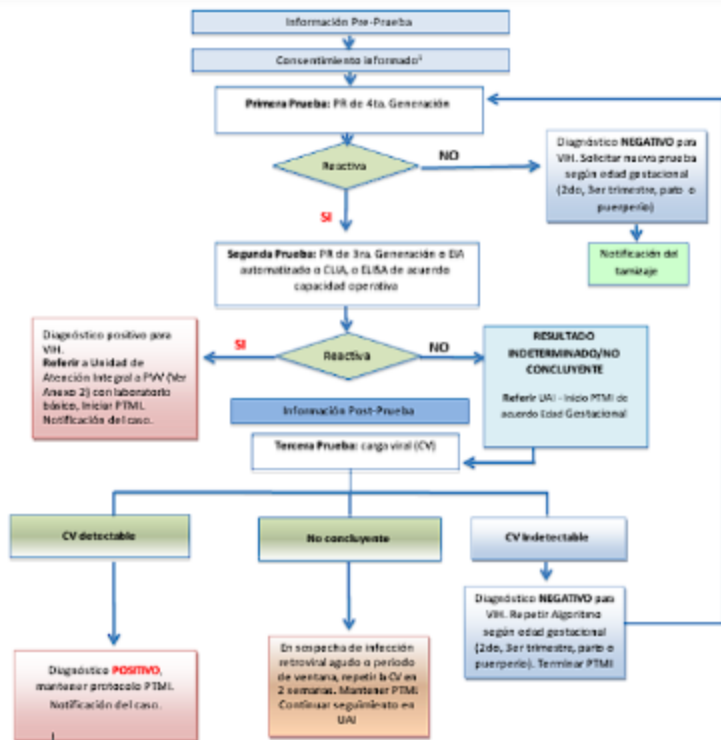
Recomendación: Realizar tamizaje de VIH en usuarias embarazadas:

- Primer control prenatal (independientemente de la edad gestacional)
- Segundo trimestre de gestación
- Tercer trimestre de gestación

Algoritmo diagnóstico de VIH de mujeres embarazadas



Algoritmo diagnóstico de VIH de mujeres embarazadas



Información a proveer a la embarazada al momento del diagnóstico

Momento del diagnóstico	Indagar	Informar, ratificar y clarificar
Prueba de tamizaje negativa		
Prueba de tamizaje negativa	Conocimiento sobre VIH y prevención de la transmisión materno-infantil	Formas de transmisión y prevención. Periodicidad de la prueba durante el embarazo por posible infección durante el embarazo o período de ventana. Síntomas del síndrome retroviral agudo (fiebre, faringitis, erupción cutánea, mialgia, artralgia, diarrea y dolor de cabeza) y la importancia de buscar atención médica y pruebas si experimentan tales síntomas. (136,142)
Prueba de tamizaje reactiva		
Prueba de tamizaje reactiva sin posibilidad de aplicar el algoritmo para contar con el diagnóstico definitivo	Conocimiento sobre VIH y prevención transmisión materno-infantil	Informar del resultado reactivo, así como de la posibilidad de que se trate de un falso positivo. Iniciar la TARV (idealmente en menos de 24 horas) tan pronto sea referida a una unidad de atención integral. Necesidad de actuar con la mayor celeridad posible para disminuir el riesgo de TMI, dados los efectos beneficiosos de las medidas añadidas, como cesárea y la profilaxis durante el embarazo, peripato y con el recién nacido. (136,144)

Información a proveer a la embarazada al momento del diagnóstico

Diagnóstico positivo		
Diagnóstico de VIH previo al embarazo	Conocimiento sobre VIH y prevención de transmisión materno-infantil Conocimiento de su estatus serológico por parte de la pareja sexual	Importancia de la TARV para la salud de la mujer como para la prevención de la TMI. Importancia de la adherencia para reducir la carga viral a niveles mínimos, idealmente hasta que sea indetectable, disminuyendo así la posibilidad de transmisión materno-infantil. Posibles efectos secundarios de la TARV. Medidas generales relacionadas con el embarazo, tales como: dieta, ejercicio, suplementos vitamínicos. Entregar asesoría en planificación reproductiva y fortalecer uso correcto y sistemático del preservativo. Hábitos saludables, evitar el uso de tóxicos. Incentivar a la paciente para que informe a su(s) pareja(s) sexual(es) del diagnóstico y la importancia de realizarse pruebas de tamizaje.(136,143,144)
Diagnóstico de VIH durante el embarazo.	Conocimiento sobre VIH y prevención transmisión materno-infantil. Investigar sobre el riesgo de infección en hijos lactantes de la embarazada.	Aspectos generales de la infección por el VIH: agente causal, historia natural, vías de transmisión y medidas de prevención. Seguimiento del embarazo por un equipo multidisciplinario. Necesidad de iniciar inmediatamente la TARV por su salud y para prevenir la transmisión materno-infantil (independientemente del número de linfocitos CD4+ y CV). Importancia de la adherencia para reducir la carga viral a niveles mínimos, idealmente hasta la indetectabilidad.

La TARV está indicada en todas las embarazadas, independientemente del número de linfocitos CD4+ y de su CV. Su objetivo principal es alcanzar o mantener una carga viral indetectable y así reducir la transmisión materno-infantil.

El riesgo de TMI está influenciada por factores como:

- El momento de inicio de la TARV
- La falta de control temprano y adherencia
- Carga viral indetectable

Los beneficios de la TARV en el embarazo son:

- Reducir la concentración del virus en el organismo de la gestante
- Disminuir el riesgo de transmisión materno-infantil del virus al niño
- Protege la salud de la gestante

La TARV está indicada en todas las embarazadas, independientemente del número de linfocitos CD4+ y de su CV. Su objetivo principal es alcanzar o mantener una carga viral indetectable y así reducir la transmisión materno-infantil.

El riesgo de TMI está influenciada por factores como:

- El momento de inicio de la TARV
- La falta de control temprano y adherencia
- Carga viral indetectable

Los beneficios de la TARV en el embarazo son:

- Reducir la concentración del virus en el organismo de la gestante
- Disminuir el riesgo de transmisión materno-infantil del virus al niño
- Protege la salud de la gestante

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DURANTE EL EMBARAZO

Los **efectos adversos** relacionados con el uso de la TARV (abortos, muertes fetales, prematuridad, retraso del crecimiento y bajo peso al nacer) reportados en diferentes estudios, no han tenido resultados concluyentes.

Mujeres embarazadas	REGIMEN	MEDICAMENTOS	POSOLOGÍA
	PREFERENTE		
	2 ITIAN / INI	TDF / 3TC + RAL	300 / 150 mg vía oral, una vez al día. + 400 mg, vía oral, dos veces al día.
		TDF / FTC + RAL	300 / 200 mg, vía oral, una vez al día. + 400 mg, vía oral, dos veces al día.
	ALTERNATIVAS		
	2 ITIAN + IP	TDF / 3TC + DRV/r	300 / 150 mg, vía oral, una vez al día. + 600mg / 100 mg, vía oral, dos veces al día.
		TDF / FTC) + DRV/r	300 / 200 mg, vía oral, una vez al día. + 600mg / 100mg, vía oral, dos veces al día.
	2 ITIAN + INI	ABC / 3TC + RAL	300 / 150 mg, vía oral, una vez al día. + 400 mg, vía oral, dos veces al día.
	2 ITIAN + IP	ABC / 3TC + DRV/r	600 / 300 mg vía oral, una vez al día. + 600 / 100 mg, vía oral, dos veces al día.
	2 ITIAN + INI	AZT / 3TC + RAL	300 / 150 mg, vía oral dos veces al día + 400 mg, vía oral dos veces al día.
	2 ITIAN + IP	AZT / 3TC + DRV/r	300 / 150 mg, vía oral dos veces al día + 600 / 100 mg, vía oral, dos veces al día.
		AZT / 3TC + ATV/r	300 / 150 mg, vía oral dos veces al día + 300 / 100 mg, vía oral una vez al día

TRATAMIENTO TARV CON DIAGNOSTICO TARDIO DURANTE EL EMBARAZO

El **diagnóstico tardío de VIH en el embarazo**, se define como aquel realizado después de las 28 semanas de gestación

- En diagnósticos tardíos, se recomienda el inicio inmediato de la TARV con cualquier esquema de tratamiento que contenga raltegravir, por su capacidad para suprimir rápidamente la carga viral.

Recomendaciones:

- Iniciar TARV inmediatamente en una mujer que acude después de las 28 semanas de gestación con diagnóstico de VIH y sin haber recibido nunca ARV.
- Iniciar TARV con un esquema que contenga raltegravir, por su capacidad para suprimir rápidamente la carga viral y observar las medidas de profilaxis y tipo de parto.

El período de mayor riesgo de transmisión materno-infantil del VIH es el momento del parto, siendo los factores de riesgo más importantes:

- La CV en las secreciones cérvico-vaginales
- El estadio de la enfermedad
- La duración de la ruptura de membranas (si existiera) y del trabajo de parto
- La TARV recibida y la vía del parto.

La decisión entre parto vaginal o cesárea en mujeres con CV entre 50 y 1000 copias, se debe individualizar tomando a consideración que en presencia de CV>400 copias/mL

Amenaza de parto prematuro El parto prematuro (PP): es aquel que se presenta entre las semanas 22 y 36 de gestación, siendo un factor aislado de gran importancia para determinar la mortalidad neonatal y el 85% de las complicaciones perinatales.

Ruptura prematura de membranas: La ruptura prematura de membranas (RPM), definida como la ruptura de las membranas amnióticas antes del inicio del trabajo de parto, es un factor de riesgo para la transmisión materno-infantil del VIH.

Metrorragia del tercer trimestre: El sangrado vaginal en gestantes con VIH durante el tercer trimestre, teniendo como causa una placenta previa, abrupto placentae, entre otros, puede ir acompañado de un aumento del riesgo de la transmisión materno-infantil.

VIH-SIDA

COMPLICACIONES OBSTETRICAS DE MUJERES CON VIH

Recomendaciones en caso de amenaza de parto prematuro	
A 1a	Administrar junto al tratamiento tocolítico, AZT I.V 2 mg/kg dosis inicial en infusión para una hora, seguida de 1mg/kg/hora hasta por 24 horas debido a la toxicidad del AZT, en presencia de amenaza de parto prematuro.
B 2b	Considerar la terminación del embarazo ante el fallo de tocólisis, ya sea por parto vaginal o por cesárea de acuerdo a evaluación de cada caso.
A 1a	Considerar que las mujeres que reciben TARV deben continuar con el tratamiento, y las que no, deben iniciarla.

Recomendaciones en caso de ruptura prematura de membranas	
B 3b	Realizar el manejo de la RPM en la mujer seropositiva siguiendo las pautas de tratamiento de la gestante sin VIH, excepto en casos de carga viral elevada donde puede ser necesario finalizar la gestación precozmente.

Recomendaciones en caso de hemorragia	
A 1a	Practicar cesárea si no cesa la hemorragia.
	Realizar manejo expectante hasta las 37-38 semanas, de lograrse controlar la hemorragia.

CONDUCTA A SEGUIR EN MUJERES PUÉRPERAS CON VIH

Para el control del puerperio se debe tomar en cuenta dos aspectos principales:

1. Facilitar información sobre los cuidados generales que deben tener todas las gestantes independientemente de su estado serológico, por ejemplo: vigilancia del sangrado genital y de la involución uterina, constantes vitales, cuidado de la herida, entre otros.
2. **Considerar medidas de control específicas para gestantes seropositivas:**
 - Control analítico: hemograma y bioquímica con perfil hepático, por el mayor riesgo de anemia y alteraciones metabólicas en estas pacientes.
 - Valorar la posibilidad de administrar profilaxis antitrombótica debido al aumento de complicaciones de este tipo observadas en personas con infección por VIH.
 - **Informar acerca de la contraindicación de lactancia materna**

Diagnóstico de VIH en niños expuestos perinatales menores de 18 meses.

- **El test virológico** (carga viral) tiene baja sensibilidad ($<50\%$) durante la primera semana de vida, pero aumenta a $>90-100\%$ después de las tres semanas y hasta los dos o tres meses sin lactancia materna.
- En recién nacidos expuestos al VIH, se realiza la primera carga viral dentro de las primeras 72 horas junto con la profilaxis.
- Si se administra profilaxis, la sensibilidad del test puede disminuir, por lo que se repite a las dos semanas de finalizar la profilaxis.
- Un resultado positivo en las primeras 72 horas debe confirmarse con otra muestra de sangre para descartar un falso positivo e identificar infección intrauterina.
- La infección puede descartarse con tres cargas virales indetectables a las 72 horas, 6-8 semanas, y 3-4 meses de vida.
- Se recomienda una prueba serológica entre los 18 y 24 meses para confirmar la eliminación de anticuerpos maternos y detectar posibles transmisiones inadvertidas. La carga viral es la prueba definitiva para descartar infección en niños expuestos perinatalmente.

VIH-SIDA

Recomendaciones sobre pruebas para confirmar o descartar infección por VIH en el expuesto perinatal

Realizar carga viral (CV) o ADN proviral dentro de las primeras 72 horas de vida

Repetir CV a la sexta semana de vida (o segunda semana posterior a finalización de profilaxis con ARV), en presencia de bajo o alto riesgo para transmisión materno-infantil.

Repetir CV ante un primer resultado indetectable y alto riesgo de transmisión.

Realizar una tercera CV al cuarto mes de vida, cuando las dos pruebas previas han sido indetectables.

Realizar prueba serológica entre los 18 a 24 meses de edad.

Recomendaciones sobre la alimentación en el RN de madre con VIH

Suspender totalmente y de manera permanente **la lactancia** materna y sustituir con sucedáneos de la leche materna.

Alimentar al RN con sucedáneos de la leche materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, luego combinar con alimentación complementaria hasta los 18 meses.

Evitar la lactancia de madre y/o nodriza infectadas o con serología desconocida independientemente del estado clínico inmunológico.

Contraindicar la alimentación mixta (fórmula combinada con leche materna).

Suspender lactancia materna en la mujer serodiscordante que esté tomando PrEP.



VIH-SIDA

DOSIFICACIÓN PARA PROFILAXIS EN RN EXPUESTO A VIH

Medicamento	Dosificación								
zidovudina (AZT)	<u>≥35 semanas de gestación al nacer</u> <i>Nacimiento hasta la edad de 4 a 6 semanas: 4 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día.</i>								
	Dosificación simplificada por kg de peso en recién nacidos ≥35 semanas:								
	<table><tr><th>Peso (kg)</th><th>Volumen (ml) ZDV 10 mg / r Jarabe Oral 2 veces al día</th></tr><tr><td>2 a <3 kg</td><td>1 mL</td></tr><tr><td>3 a <4 kg</td><td>1.5 mL</td></tr><tr><td>4 a <5 kg</td><td>2 mL</td></tr></table>	Peso (kg)	Volumen (ml) ZDV 10 mg / r Jarabe Oral 2 veces al día	2 a <3 kg	1 mL	3 a <4 kg	1.5 mL	4 a <5 kg	2 mL
	Peso (kg)	Volumen (ml) ZDV 10 mg / r Jarabe Oral 2 veces al día							
	2 a <3 kg	1 mL							
3 a <4 kg	1.5 mL								
4 a <5 kg	2 mL								
<u>≥30 a <35 semanas de gestación al nacer</u> <i>Nacimiento-edad 2 semanas: 2 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i> <i>Edad 2 semanas a 4-6 semanas: 3 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i>									
<u><30 semanas de gestación al nacer</u> <i>Edad de 4 semanas: 2 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i> <i>4-6 semanas de edad: 3 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i>									
lamivudina (3TC) Dosis de profilaxis	<u>≥32 semanas de gestación al nacer:</u> <i>Nacimiento hasta las 4 semanas: 2 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i> <i>4-6 semanas de edad: 4 mg / kg / dosis por vía oral dos veces al día</i>								

VIH-SIDA

DOSIFICACION PARA PROFILAXIS EN RN EXPUESTO A VIH

nevirapina (NVP) Dosificación de la profilaxis	<u>Peso al nacer 1.5 - 2 kg:</u> 8 mg por vía oral dosis única por día <u>Peso al nacer > 2 kg:</u> 12 mg por vía oral dosis única por día Nota: – Primera dosis se administra dentro de las primeras 48 horas de vida – Segunda dosis 48 horas tras la primera dosis – Tercera dosis 96 horas tras la segunda dosis
raltegravir (RAL)	<u>En casos especiales</u> Neonatos > 37 semanas y de > 2kg no expuestos a RAL en el embarazo/parto. 48 hs vida- hasta 7º día: 1.5 mg/ kg/ día 8º y 28 días: 3 mg/kg/12 hs >4 semanas: 6 mg/kg/12h

Esquema de vacunación en NIÑOS expuestos a VIH

Vacunas inactivadas (seguras en todos los niños con VIH):

- **Hepatitis B (HBV):** Tres dosis (0, 1 y 6 meses). Verificar seroconversión.
- **Hepatitis A (HAV):** Dos dosis separadas por 6-12 meses.
- **Difteria, tétanos y tosferina (DTPa o Tdpa):** Siguiendo el esquema de vacunación regular, con refuerzos cada 10 años.
- **Polio inactivada (IPV):** Tres dosis en la infancia y refuerzos según el esquema.
- **Neumococo (PCV13 y PPSV23):** PCV13 (tres dosis en la infancia) y una dosis de refuerzo con PPSV23 a los 2 años.
- **Haemophilus influenzae tipo B (Hib):** Tres dosis en la infancia.
- **Meningococo:** Esquema según la edad y riesgo de exposición.
- **Influenza:** Una dosis anual con la vacuna inactivada.

Vacunas de virus vivos atenuados (solo si CD4 > 200 células/mm³):

- **Sarampión, paperas y rubéola (MMR):** Dos dosis separadas por al menos 28 días.
- **Varicela:** Dos dosis con intervalo de 3 meses si el recuento de CD4 es mayor a 200 células/mm³.
- **Fiebre amarilla:** Se puede administrar si el recuento de CD4 es mayor a 200 células/mm³ y el niño vive o viaja a zonas endémicas.

Vacunas contraindicadas:

- **BCG (tuberculosis):** Contraindicada en niños con VIH debido al riesgo de diseminación de la infección.
- **Polio oral (OPV):** Contraindicada, solo se utiliza la versión inactivada (IPV).

Seguimiento: Es fundamental que estos niños estén bajo vigilancia médica continua, con revisión de su estado inmunológico antes de administrar vacunas de virus vivos.

VIH-SIDA

EXPOSICION A INFECCION POR AGRESION SEXUAL

Tras la **exposición por vía sexual**, hay que tener en cuenta la posibilidad de transmisión de otras ITS (sífilis, gonococo, chlamydia), la cual depende de la prevalencia en la comunidad, el tipo de exposición, la presencia de traumatismos y el número de personas fuente.

Recomendaciones en profilaxis postexposición no laboral en agresión sexual

A

Realizar estudios para descartar otras infecciones de transmisión sexual* (gonorrea, chlamydia, trichomonas, sífilis, hepatitis B, hepatitis C).

Investigar la historia de inmunizaciones del paciente frente a la hepatitis B.

VIH-SIDA

SEGUIMIENTO A INFECCION POR AGRESIÓN SEXUAL

En el seguimiento se realizan varios pasos:

1. Atención médica inmediata
2. Examen físico y recolección de evidencia
3. Limpieza y profilaxis
4. Profilaxis postexposición (PEP) para VIH
5. Se debe iniciar la profilaxis postexposición (PEP) dentro de las primeras 72 horas del abuso.
6. Anticoncepción de emergencia
7. Atención psicológica y emocional
8. Confidencialidad y consentimiento informado



VIH-SIDA

Fracaso del tratamiento antirretroviral

Se refiere a la incapacidad del tratamiento para controlar adecuadamente la infección por el VIH, lo que puede llevar a una carga viral detectable o a una disminución del recuento de células CD4, aumentando el riesgo de progresión de la enfermedad y la aparición de infecciones oportunistas.

TIPOS DE FRACASO DEL TARV

- **Fracaso virológico:** Ocurre cuando no se logra una **carga viral indetectable** (menos de 50 copias/mL) después de **6 meses** de haber iniciado el tratamiento.
- **Fracaso inmunológico:** Se presenta cuando no se produce un aumento adecuado o se observa un descenso significativo en el recuento de células CD4.
- **Fracaso clínico:** Se refiere al desarrollo o recurrencia de infecciones oportunistas, neoplasias o manifestaciones relacionadas con el VIH.

VIH-SIDA

Manejo del Fracaso del tratamiento antirretroviral

Evaluación de adherencia: El primer paso es evaluar la adherencia del paciente al tratamiento.

Pruebas de resistencia genotípica: Se debe realizar un test de resistencia para identificar qué medicamentos han perdido efectividad debido a mutaciones del virus.

Cambio de esquema terapéutico: Basado en los resultados del test de resistencia, se debe cambiar a un nuevo esquema de TARV que incluya medicamentos efectivos contra las cepas del virus presentes en el paciente.

Soporte psicológico y social: Muchas veces, la falta de adherencia está asociada a factores psicosociales, por lo que es importante ofrecer apoyo emocional, asesoría y recursos que mejoren la adherencia

VIH-SIDA

Prevención del Fracaso del tratamiento antirretroviral

1. **Educación sobre la adherencia:** Es fundamental educar al paciente sobre la importancia de tomar los medicamentos exactamente como se los ha recetado.
2. **Monitoreo regular:** Realizar pruebas de carga viral y recuento de CD4 de manera periódica para detectar cualquier signo temprano de fracaso del tratamiento.
3. **Revisión de interacciones medicamentosas:** Asegurarse de que no haya interacciones con otros medicamentos que el paciente esté tomando.
4. **Elección del esquema inicial adecuado:** Comenzar con un esquema de tratamiento robusto, basado en las características del paciente y los datos locales de resistencia.

VIH-SIDA

ABREVIATURAS

1. IGRA Ensayo de liberación de interferón gama
2. IM Intramuscular
3. IMC Índice de masa muscular
4. INH Isoniacida
5. INI Inhibidores de integrasa
6. IO Infecciones oportunistas
7. IP Inhibidores de la proteasa
8. IP/r Inhibidores de la proteasa potenciados con ritonavir
9. IPV Vacuna inactivada contra la poliomielitis
10. IRIS Síndrome inflamatoria de reconstitución inmune
11. IRR Tasa interna de retorno
12. ITBL Infección tuberculosa latente
13. ITIAN Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Análogos de Nucleósidos
14. ITIANN Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Análogos No Nucleósidos
15. ITS Infecciones de transmisión sexual

- IVE Interrupción voluntaria del embarazo
- LCR Líquido cefalorraquídeo
- LPV/r Lopinavir/ritonavir
- LRA Lesión renal aguda
- LMP Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- NASBA Amplificación basada en secuencia de ácido nucleico
- NIVIH Nefropatía por inmunocomplejos en el VIH
- NAT Tecnología basada en ácidos nucleicos
- NVP Nevirapina
- OMS Organización Mundial de la Salud
- ONUSIDA Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida
- PARVI Profilaxis ARV infantil
- PICO Paciente, intervención, comparación y resultado
- PP Parto prematuro
- PPD Prueba cutánea de derivado proteico purificado
- PPL Persona privada de la libertad

COMPONENTE 3

CUIDADOS DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR

**Cuidados de enfermería a pacientes
con politrauma**

Lcdo. Eccer Alexander
Cerezo Msc

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.



Los cuidados de enfermería a pacientes con politrauma son fundamentales para garantizar **la estabilidad del paciente, prevenir complicaciones y promover una recuperación efectiva.** El politrauma implica lesiones múltiples en diferentes partes del cuerpo, lo que requiere un manejo integral y continuo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

Valoración inicial y continua:

Evaluación primaria: Siguiendo el enfoque del soporte vital avanzado en trauma:

- **A (Vía aérea):** Asegurar que la vía aérea esté despejada y protegida. En caso de obstrucción, actuar de inmediato.
- **B (Respiración):** Evaluar la respiración, presencia de neumotórax, hemotórax o contusión pulmonar. Administrar oxígeno y monitorear la saturación de oxígeno.
- **C (Circulación):** Valorar signos de shock (hipotensión, taquicardia) y controlar el sangrado. Colocar vías intravenosas y administrar líquidos y/o transfusión de sangre según sea necesario.
- **D (Déficit neurológico):** Evaluar el estado de consciencia mediante la escala de Glasgow y la respuesta motora.
- **E (Exposición):** Desvestir al paciente para una revisión completa y evaluar todas las lesiones, controlando la temperatura para evitar la hipotermia.



CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

Evaluación secundaria: Realizar una valoración completa del paciente, revisando todas las áreas del cuerpo y detectando posibles lesiones que no fueron evidentes en la evaluación primaria.

Manejo del dolor:

- El dolor en pacientes con politrauma puede ser intenso. Es crucial realizar una **evaluación del dolor** y administrar analgesia adecuada, ya sea opioides o analgésicos no opioides, según el estado del paciente y las indicaciones médicas.
- Monitorear la respuesta a los analgésicos y los efectos secundarios, como la depresión respiratoria en caso de uso de opioides.

Cuidados respiratorios:

- Monitorear la frecuencia respiratoria, el esfuerzo respiratorio y la saturación de oxígeno (SpO₂).
- Si el paciente está intubado o con ventilación mecánica, asegurar la correcta fijación del tubo endotraqueal y realizar aspiración de secreciones si es necesario.
- Prevenir complicaciones como **neumonía asociada a la ventilación** o atelectasias mediante cambios posturales, higiene bronquial y movilización precoz cuando sea posible.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

Control hemodinámico:

- Monitorear los signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno y temperatura) de forma continua.
- Evaluar la perfusión periférica (llenado capilar, color de la piel, temperatura de extremidades).
- Administrar líquidos intravenosos, expansores plasmáticos y hemoderivados según las indicaciones médicas para mantener la estabilidad hemodinámica.
- Monitorear la diuresis como indicador de perfusión renal, buscando una diuresis mínima de 0,5 mL/kg/h.

Manejo de heridas y fracturas:

- **Heridas:** Valorar y realizar curación de las heridas siguiendo protocolos de asepsia y antisepsia para evitar infecciones. En caso de heridas abiertas o fracturas expuestas, colaborar con el equipo médico para el adecuado manejo quirúrgico.
- **Fracturas:** Asegurar una correcta inmovilización de las fracturas, utilizando férulas, cabestrillos o yesos según el tipo de lesión. Verificar la correcta circulación distal (pulsos, color, temperatura) y sensibilidad en las extremidades inmovilizadas.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

Prevención de complicaciones:

- **Trombosis venosa profunda (TVP):** Utilizar medias de compresión o dispositivos de compresión neumática intermitente. En algunos casos, administrar anticoagulantes profilácticos.
- **Úlceras por presión:** Realizar cambios posturales cada 2 horas, mantener la piel seca y utilizar superficies especiales como colchones antiescaras.
- **Infecciones:** Vigilar signos de infección (fiebre, exudado, enrojecimiento en las heridas) y seguir estrictas medidas de asepsia en la manipulación de dispositivos invasivos (catéteres, sondas, vías centrales).

Soporte nutricional:

- Valorar el estado nutricional del paciente. En caso de que no pueda alimentarse por vía oral, considerar nutrición enteral o parenteral temprana según indicaciones médicas.
- Monitorizar los electrolitos y el balance de líquidos para evitar descompensaciones.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

Soporte psicológico:

- Brindar apoyo emocional tanto al paciente como a su familia. El trauma puede generar miedo, ansiedad y estrés postraumático.
- En caso de pacientes conscientes, explicar los procedimientos de manera clara para disminuir la ansiedad.

Educación y preparación para el alta:

- Conforme el paciente evoluciona, educar tanto al paciente como a su familia sobre los cuidados posthospitalarios, manejo de heridas, inmovilización de fracturas y rehabilitación.
- Coordinar el seguimiento ambulatorio con fisioterapia, terapia ocupacional y consultas médicas especializadas.

Coordinación interdisciplinaria:

- Colaborar con médicos, fisioterapeutas, psicólogos y otros profesionales para asegurar un manejo integral del paciente. La comunicación efectiva dentro del equipo es esencial para brindar un cuidado coordinado y continuo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

CONCLUSIÓN

Los **cuidados de enfermería en pacientes con politrauma** deben centrarse en la estabilización inicial del paciente, manejo del dolor, control de las funciones respiratorias y circulatorias, prevención de complicaciones y apoyo emocional. Un seguimiento continuo y la colaboración interdisciplinaria son claves para optimizar la recuperación del paciente.

